

女子大生の食生活(1) 昼食

— 大手前女子短期大学生の事例 —

Food-lives of Women Junior College Students (1) Noon Meal

— Examples of Otemae Junior College Students —

溝口 正 野林 明子 武井 祐子
MIZOGUCHI Tadashi NOBAYASHI Akiko TAKEI Yuko

In order to ensure the proper calorie intake, a reasonable estimate of energy contents must be made. Commercial noon meals were purchased at the restaurant or convenience shops and the calorie in them were analyzed by using Tanita Calorie Scale TCK-003. A variety of traditional Japanese cooking, Susi, were in generally suitable for noon meal in point of dietary energy as well as ham-burgers. A hard fried Katu with beef etc. were at level of an excess energy for women junior college students. The data obtained in this time provides the useful guideline in calorie nutrition.

はしがき

食生活の多様化はこの日本でも著しく進み、食産業が、かつての町食堂の賑わいを脅かしつつある。個々の食堂、めし屋といった馴染みの飲食店特有の献立を楽しんだ時代が懐かしくなる。ファーストフードの店に数多くのメニューが並び見た目にも豊かさを誇っている感じがする。しかし、その豊かさが食生活に直結して安心出来る内容になっているかというとそうではなさそうである。人間の生命を維持するためには栄養素が必須であり¹⁾、身体の構成ならびにカロリー需要は食物の摂取で賄われていて総合的なカロリーバランスの崩失は栄養障害の原因になる²⁾。各々個人に適正な栄養素の摂取量があり、正常なエネルギー必要量を求めるには様々な方法がある³⁾。推奨される一日エネルギー摂取量は性別、年齢、体重および、体調でそれぞれ異なってくる。アメリカでは数十年前から栄養許容量を定めて適切な食事のガイダンスを示してきた⁴⁾。日本でも厚生省が栄養所要量（第5次改定日本人の栄養所要量および食品構成）を表示しているが、その基本として主食、主菜、および副菜があり、デザートを加えてセットメニューが組まれる⁵⁾。女子大生は忙しいアルバイトと学業の生活において食生活が必ずしも満たされた状況にあるとはいえない。ス

リムになろうとする願いときっちり食事をしようという意志との力関係でときには摂食バランスが怪しくなる。そこで食事内容を女子大生の食生活という視点で調査し、より良い食生活とはどうある方が好ましいか、昼食メニューにおけるエネルギーの比較を中心にまとめた。

調査方法

昼食時、大学周辺のショップで購入した調理品をタニタの測定器、カロリースケールTCK-003を用いてカロリーを測定し、学生各人の好みに合わせて各品目を摂取する。したがって学生個人の摂取したカロリーが測定される。和洋昼食は店長の許可を得た上で測定器を持ち込み、各自買った調理品を食事前に順次カロリーを測定した。ハンバーガーはショップで、寿司はスーパーでそれぞれ購入、測定したのち食した。タニタの測定器には一応の単位カロリーが記載されていてあらかじめそれを参照した。丼物のご飯込みで暫定的に測定した。

結果および考察

摂取した大部分の糖質は脳神経の活動に利用され、生き活きた脳を保つために貯蔵された肝臓のグリコーゲンが底をつく前に糖質を摂取、それに備えねばならない。脳神経は全くグリコーゲンを貯蔵せずもっぱら肝臓のそれに依存して活動しており、この糖質の補給はしたがってきわめて重要である。空腹感は人体に食事を指令することを意味し、指令は血液中のグルコースの減少が引き金になり脳の摂食中枢を刺激して例えば昼食を摂ることになる。前夜の夕飯で肝臓グリコーゲンの貯蔵が十分であれば朝食は糖質の摂取において軽くていいかも知れないが、午前中の活動によって糖質の摂取はもはや猶予出来ないところまで来ている筈、それだけに昼食のカロリー補給を重要視する必要がある。エネルギー計算を基本にした昼食を考察する所以はそこにある。

1) 手頃なハンバーガー昼食

ハンバーガー昼食は日本のみならず先進諸外国、特にアメリカの随所で見受けられる光景である。これだけ普及したのは何故だろうか、昼食に適した食事だろうか。必要なタンパク質の約30%（成人一日あたり80グラム摂取）を昼食のハンバーガーで摂取できるし、ビタミン等も必要量が含まれ他の食事に比べ遜色はない。ポケットマネーを気にしないでその日の活力補充を期す上でもっとも割安で好ましい。ハンバーガー昼食のエネルギー分布を測定した結果、表1のようになった。パンの目方は差がおおむねないから挟まれる具の種類によって目方ならびにエネルギーに大きく差が生ずるのがハンバーガー昼食の特徴である。ショップ特製のB.B.バーガーはハンバーガーの1.7倍もエネルギーが多い。

溝口 正ほか：女子大生の食生活(1) 昼食

表1 ハンバーガーのエネルギー（ハンバーガーショップ）

メニュー		カロリースケール 測定値	
		目方 g	エネルギー Kcal
パ ン	ハンバーガー	92	257
	チーズバーガー	102	248
	B.B.バーガー	156	431
	コロコンバーガー	144	397
	えびバーガー	146	402
	イタリアンホット	90	249
	カルピリブ	150	416
	てりやき	124	316
ポ テ ト	S-フライドポテト	41	102
	m-フライドポテト	102	254
ド リ ン ク	オレンジジュース	306	129
	シェクバニラ	244	146

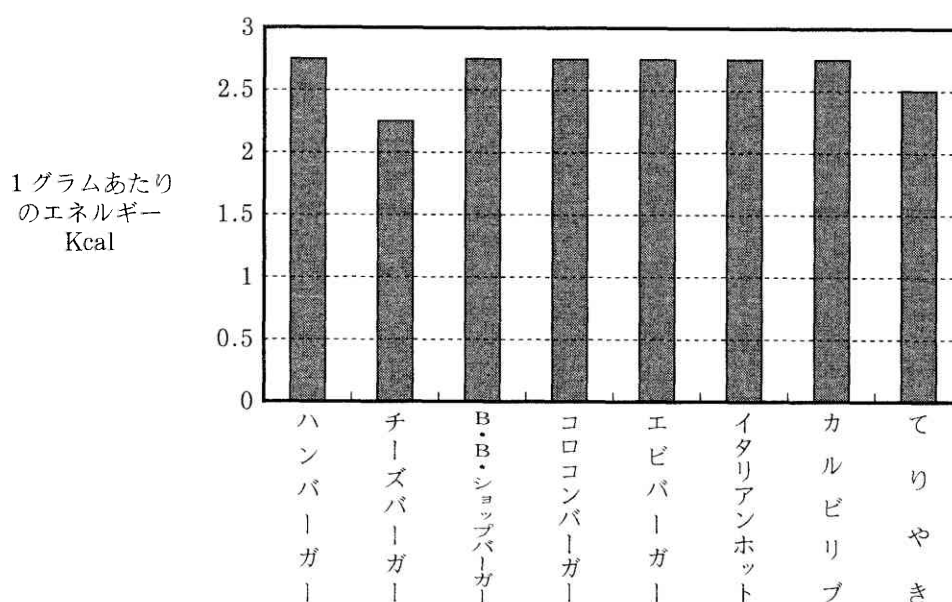


図1 バーガー相互のエネルギー比較

面白いことにバーガーグラムあたりのエネルギーに換算すると、チーズバーガーがもっとも低く2.43Kcal/g、ついでてりやき2.55Kcal/gであったが、あとは2.76Kcal/gに集中していた（図1）。エネルギー所要量から推定してショップ特製のB.B.バーガー（431Kcal）位は摂取してよいと考えられる。

それぞれ学生各人が好んでバーガーを選びそれにフライドポテトを等しく食することにした。従ってバーガーとフライドポテトとの合計エネルギーを表2にまとめた。女子大生にはチーズを食べない学生もありその好みにはバラエティがあるが、エビバーガーを除いてエネルギー摂取量にそれほど大きな差異はなく、ハンバーガーは適した昼食といえる。エビバーガーとシェイクバナラの同時摂食はエネルギー量が多くなるのでエビバーガーを食したらアイステアのドリンクを組み合わせる。一方ハンバーガーはオレンジジュースのカロリーが加算されてもエネルギーの過剰にはならず良好といえる。

表2 女子大生のバーガー昼食

女子大生	A	B	C	D	E	F	G	H	Teacher
ドリンク	オレンジジュース	ウーロン茶	アイステイ	アイステイ	アイステイ	シェイクバナラ	アイステイ	ウオター	ウーロン茶
メニュー	ハンバーガー フライドポテト☆	チーズバーガー フライドポテト☆	B.B.バーガー フライドポテト☆	イタリアンホット フライドポテト☆	コロコンバーガー フライドポテト☆	エビバーガー フライドポテト☆	カルピリブ フライドポテト☆	てりやき フライドポテト☆	チーズバーガー フライドポテト★
エネルギー (目方、g)	438 § (133)	350 (143)	533 (197)	531 (131)	499 (246)	650 (187)	518 (191)	418 (226)	511 (194)

§：ドリンクのエネルギーを合算 ☆：フライドポテト(小) ★：フライドポテト(中)

2) ボリューム感のある和洋昼食

和洋昼食は米飯を主体としたカツ定食をいう。ハンバーガー昼食と大きく異なり、食事の重みがあるのがこの和洋昼食である。注文をする、レストランの雰囲気に入る、お盆に盛られたにぎやかな食品が運ばれてくる、配膳された茶碗の料理に箸をつける、こうした一連の流れは食欲をかき立てて食事そのものを重厚にするのである。ファーストフードのように買い求めて自宅、あるいは職場に持ち返って食するというわけに行かない。店に向く煩わしさはあるが調理直後の料理を味わえるので、たとえ昼食であってもこの和洋昼食はまた特有の味わいがある。

女子学生それぞれに好みのメニューを選ばせ注文した。エビを好まない学生もあって随分とメニューに変化がうかがえる。表3にその結果を示した。目方においてほぼ等しいにも拘わらず、エビフライ丼はカツ定食に比べてエネルギーが遥かに高くおよそ1.8倍にもなる。カツ丼よりカツ定食はエネルギーが高いのも意外な成績であった。赤出汁の味噌汁がすべての昼食品目に添えられていたが、そのエネルギーは味噌汁一杯あたり27キロカロリーであった。配膳された和洋定食はいずれも量的に多く女子大生には過食であることに相違ない。恐らく食堂近辺で働く力仕事の勤労者向きに用意されたと推定されその人々に

満腹感を得てもらうためであろう。事実食欲旺盛な男性のグループが食事をしていった。塩味も濃くボリューム感のある和洋昼食であった。その点井は量がわずかに少なめに加減されていた。

表3 女子大生の和洋昼食

メニュー			数	目方 (g)	エネルギー (kcal)
形態	品名	品目			
ご飯付き	ヒレカツ定食	ご飯	一膳	229	340
		ヒレカツ、野菜付き	一枚	162	284
		味噌汁	一杯	14	27
		漬物	小皿ひとつ	-	-
		4品		計 415	計 651
	ロースカツ定食	ご飯	一膳	229	340
		ロースカツ、野菜付き	一枚	156	330
		味噌汁	一杯	14	27
		漬物	小皿ひとつ	-	-
		4品		計 399	計 697
	ハムフライ定食	ご飯	一膳	229	340
		ハムフライ野菜巻き	六枚	146	408
		味噌汁	一杯	14	27
		漬物	小皿ひとつ	-	-
		4品		計 389	計 775
	ヒレカツ五色揚げ定食	ご飯	一膳	230	340
		野菜揚げ付きヒレカツ	四枚	229	568
		味噌汁	一杯	14	27
		漬物	小皿ひとつ	-	-
		4品		計 415	計 935
井	ヒレカツ井	ヒレカツ(ご飯)	一枚(一碗)	184(230)	456(340)
		味噌汁	一杯	14	27
		漬物	小皿ひとつ	-	-
		3品		計 424	計 823
	エビフライ井	エビフライ(ご飯)	二匹(一碗)	158(230)	799(340)
		味噌汁	一杯	14	27
		漬物	小皿ひとつ	-	-
		3品		計 402	計 1166

3) 日本の伝統的な寿司

寿司店にてにぎりを注文しその場で口にするのが美味しい寿司であるが、スーパーの食品部で調理済みの寿司を購入し機器を用いてそれぞれエネルギーを測定した。寿司相互の

エネルギーを比較すると、17品目中まぐろ、イクラがもっとも高く、次にいなり、穴子がそれに続きいずれも1グラムあたり2.0キロカロリーを超える。逆にエネルギーがもっとも少ないのはいかであり、数の子、さより、たいの順に続く。1グラムあたり1.4-1.5キロカロリーが多く、寿司のエネルギーとみなしてよいことが今回の測定で明らかになった（図2）。

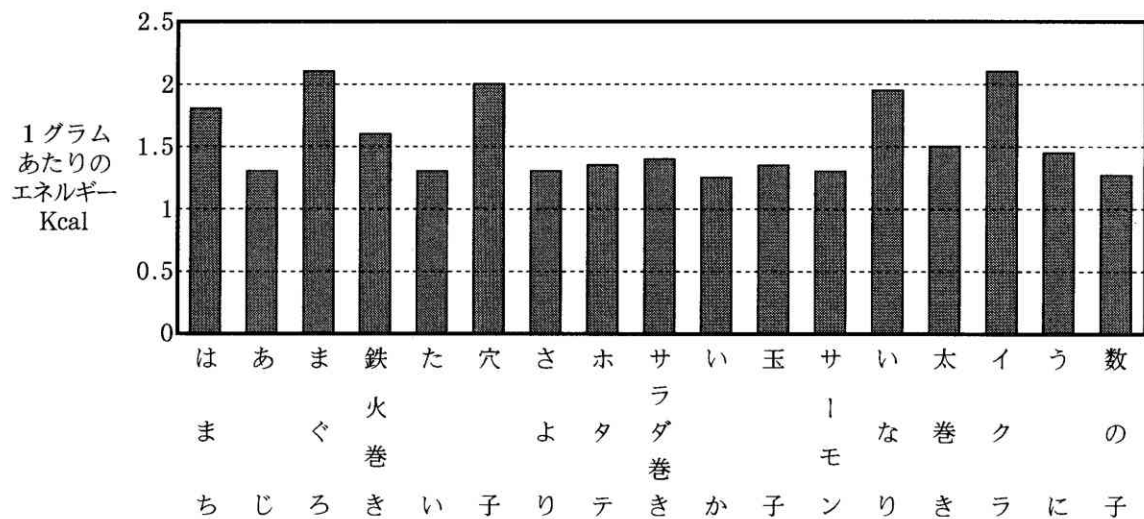


図2 寿司のエネルギーの比較

表4 寿司の目方とエネルギーのバラツキ

寿司品目	カロリースケール測定値		寿司品目	カロリースケール測定値	
	目方 g	エネルギー Kcal		目方 g	エネルギー Kcal
赤身の魚			貝類		
はまち	37	69	ホタテ	48	68
あじ(きずし)	42	59	カニサラダ巻き	47	68
まぐろ	46	99	いか	35	45
鉄火巻き	34	54	その他		
白身の魚			玉子	42	60
たい	33	46	サーモン	40	56
穴子	35	46	いなり	41	82
さより	37	51	太巻き	31	48
			イクラ	35	75
			うに	34	51
			数の子	37	50

また寿司の目方とエネルギーのバラツキは表4に示した。にぎりの平均目方は38.4gとなり最大はホタテの48gまた最小は太巻きの31gであった。これは品目の特性というよりたまたま握ったご飯の量が多い少ないといったバラツキと思われる。エネルギーでみると平均61.8キロカロリー、最大はまぐろの99キロカロリー、また最小はいかの45キロカロリーでありその差は2倍の隔たりがある。青身魚はアミノ酸スコアが100であり、食肉のそれと同じであるから良好なタンパク質のひとつである。脂の乗ったまぐろやきずしは栄養的

にも日本特有の調理食品として好ましい。

たこ、いかは日本人の好みに合うのでよく寿司としてにぎられるが、アミノ酸スコアがエビのそれと同じく60-70であり食するタンパク質としてはエビ共々やや劣る。デンプンの多い米飯でもアミノ酸スコアが68であることを考え合わせるとそのことが肯ける。さらに良質の脂肪の有無においても問題がある。脂肪成分のひとつドコサヘキサエン酸はDHAの省略語で一般に知られており、不飽和脂肪酸なので食すると血管内の活性酸素障害を防止し動脈硬化を予防する脂肪酸である。この良質の脂肪酸は別名いわし酸といわれるように青身魚に含まれるが、いか、たこ、エビには存在しない。もともと脂質成分が数%に過ぎずこの点でも劣ることになる。今回学生の好みに任せたのでエビ寿司は含まれていない。

エネルギーを測定後それぞれ学生の好みの寿司を分け合ってデーターを算出した。ここで得たエネルギーは通常食べることの出来る普通量と考えてよい。女子大生一人あたり6品目の寿司を一つづつを食し平均目方にして243g、エネルギーは390キロカロリーの摂取となる。和洋昼食に比べ目方、エネルギー双方においておよそ半分に相当し非常に少ない。女子大生8人中2人がいかを選んで食したがタンパク質や脂質において赤身の魚より劣るのでいかを食する学生が少なかったことは良い傾向と言えそう(表5)。一概には言えないがタンパク質ならびに脂質で比較する限り赤身の魚がもっとも好ましくそれを寿司でいただくことは食生活上推奨されてよい。料金がいささか高額であることを除けば旨み、栄養の両面で良好であるのだから時には寿司昼食を摂取したいものである。

表5 女子大生の寿司昼食

女子大生	A	B	C	D★	E●	F	G	H	Teacher	
寿司食品	はまごろサーモン穴子 カニサラダ玉	あじはま鉄火巻き かき穴子 カニサラダ	あじはま鉄火巻き サーモン穴子 ホタテ	イクラ カニサラダ	太巻き カニサラダ 玉子 いなり	はまごろサーモン 穴子 いなり	あじはま鉄火巻き サーモン穴子 いなり	はまごろサーモン 穴子 いなり	はまごろサーモン 穴子 いなり	はまごろサーモン 穴子 いなり
品数 (総数)	6 (6)	6 (6)	6 (6)	2 (2)	4 (4)	6 (6)	6 (6)	7 (7)	7 (8)	
エネルギー Kcal(g)	423 (267)	366 (230)	368 (241)	143 (82)	258 (162)	357 (223)	331 (219)	495 (280)	474 (294)	

D★： 体調不良 E●： 昼食済ませた後

4) 学生食堂での昼食

手頃な値段でしかも学業の合間の少ない時間を考えれば利用したいのが学生食堂である。そばであるとか、うどんであるとか、単品で済ますとエネルギー不足がちになる。活力の補充である本来の昼食という観点からもう少し添え物を食べねばならない。うどん、そばを主食に準ずるものとする他に摂る主菜ならびに副菜を考える必要がある。

その日の定食は天津飯が主体であるが、サンドイッチなどもよく食される。摂取エネルギーで比較すると米飯か、あるいはパン食かで相異があり、丼物かフライなどの揚げ物かでも差異が生ずる。昼食に比重を置かないにしてもエネルギーとして昼食には600キロカロリーは摂取したい。大学の学生食堂は認可にあたって厳しい規制があるだろうし、営業者は充分考慮した献立を提示調理しているので何ら異議をさしはさむ余地はないが、女子大生がそれをどう選んで昼食とするのかに問題がある。測定結果は表6にまとめた。このデータを見る限りメニューの定食が好ましいことになる。カツカレーはエネルギー量が多く、一方ラーメンのみ、あるいはきつねうどんのみではエネルギー量が少ない。学生食堂が調理して提供する昼食用の定食はいずれも好ましいといえる。学生にとってもし毎回同一メニューでは飽きがかかるから工夫して摂食したいものである。

表6 女子短大の学生食堂における昼食

女子大生	メニュー	エネルギー Kcal (目方 g)
A	カツカレー	851 (525)
B	しょうゆラーメン	532 (598)
C, D, E	天津飯	647 (421)
F	きつねうどん	468 (585)
G	ハイシライス	606 (430)
Teacher	コロッケ付きドリアン●	617 (364)

●：ドリアン 420(271)、卵焼き 88(35)、コロッケ 81(30)、バナナ 25(28)

まとめ

女子学生が個人の好みを自由に取り入れた食品を昼食のために用意し、カロリースケール器機を用いてエネルギーを測定した。その結果幾つかの興味深い事実が明らかになった。昼食の標準エネルギーを600キロカロリー前後におくと和洋昼食、つまり、ヒレカツ、ロースカツ、ハムフライ定食やカツ丼などは過食になる。洋風のバーガー昼食は単独ではエネルギーが不足であるが、ポテトチップスを添えて食べるので適しているといえる。食欲を誘う日本独自の寿司昼食はエネルギー量がもっとも適していて、赤身の魚たとえば、はまちやあじを具にした寿司であれば栄養的にも相応しい昼食となる。

溝口 正ほか：女子大生の食生活(1) 昼食

〔文献〕

- 1) ベッドサイドの栄養学 糸川嘉則、松倉茂 南山堂、東京、1986
- 2) Modern Nutrition in Health and Disease 5th ed. Robert S. Goodhart , Maurice E. Shils Lee and Febiger, Philadelphia, USA 1990
- 3) Manual of Nutritional Therapeutics 2nd ed. David H. Alpers , Ray E. Clouse, William F. Stenson Little Brown Company Boston Massachusetts, USA 1983
- 4) Mayo Clinic Diet Manual 5 th. ed. Prepared by the Dietetic Staffs of the Mayo Clinic Rochester Methodist Hospital, Minnesota, W. B. Saunders Company, Philadelphia, USA 1981
- 5) アレルギー疾患の予防と治療に役立つ栄養、食生活 鳥居新平 医学書院、東京 1998

〔謝辞〕

本研究は卒業演習の学生、荒井めぐみ、池田由美子、大前明美、上屋直子、系谷陽子および阪上友美の協力のもと実施されたものである。謝意を表します。